

ANALISIS PERANCANGAN STRATEGI PEMASARAN MENGGUNAKAN METODE SWOT DAN QSPM DI UMKM PEMPEK LENLIN

ANALYSIS OF MARKETING STRATEGY DESIGN USING SWOT AND QSPM METHODS IN PEMPEK LENLIN SMEs

Fadly Hanafi¹, Muhammad Rizki², Nofirza³, Ismu Kusumanto⁴

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau¹²³⁴

fadlyhanafi31@gmail.com, Muhammad.rizki@uin-suska.ac.id, nofirza@uin-suska.ac.id, ismu_uin@yahoo.co.id

ABSTRACT

Starting from the problems experienced by Len-Lin's Pempek business, where sales did not reach the set targets and did not have a good marketing strategy plan to increase sales. This research was conducted with the aim of formulating a marketing strategy for these SMEs with the SWOT and QSPM methods. This type of research uses descriptive qualitative methods with analysis of Business Development Strategies using EFE and IFE matrices, IE matrices, SWOT matrices and QSPM. The results of this study are in an intermediate position in utilizing internal and external factors for business development with a total IFE of 2.961 and a total of EFE of 2.919. The IE matrix mapping shows that Len-Lin's Pempek business use the defensive and maintain strategy. From the research results, there are seven alternative strategies that can be used to increase sales or develop a business.

Keywords: *IFE, EFE, IE, SWOT, QSPM*

ABSTRAK

Berawal dari permasalahan yang dialami UMKM Pempek Lenlin, dimana penjualan yang tidak mencapai target yang telah ditetapkan dan tidak memiliki rancangan strategi pemasaran yang baik untuk meningkatkan penjualan. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk merumuskan strategi pemasaran pada UMKM ini dengan metode SWOT dan QSPM. Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan analisis Strategi Pengembangan Bisnis menggunakan matriks EFE dan IFE, matriks IE, matriks SWOT dan QSPM. Hasil penelitian ini berada pada posisi menengah dalam memanfaatkan factor internal dan eksternal untuk pengembangan bisnis yaitu dengan total IFE 2,961 dan total EFE 2,919. Dalam pemetaan matrix IE menunjukkan bahwa UMKM Pempek Lenlin menggunakan strategi pertahankan dan pelihara. Dari hasil penelitian, didapat tujuh strategi alternative yang dapat digunakan untuk meningkatkan penjualan atau mengembangkan bisnis.

Kata Kunci: *IFE, EFE, IE, SWOT, QSPM*

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia di masa seperti sekarang ini, terlihat semakin banyak UMKM yang bergerak di bidang industri makanan. Keadaan seperti ini tentunya setiap perusahaan harus mampu berkompetisi dengan para kompetitor agar tetap beroperasi dan selalu menjadi pilihan utama bagi konsumen. UMKM Pempek Len-Lin merupakan usaha yang bergerak di bidang industri makanan yang menghasilkan produk yaitu pempek makanan khas kota Palembang. Masalah yang dihadapi UMKM ini adalah pada strategi pemasaran yang kurang optimal sehingga produk pempek ini kurang dikenal

oleh masyarakat dan masih sangat sedikit yang tertarik untuk membeli produk ini. Pempek dari UMKM Pempek Len-Lin ini memiliki kualitas rasa yang enak dan harga yang relatif murah dan pesaing yang sejenis dengan UMKM Pempek Len-Lin masih terbilang sangat sedikit, namun kendalanya masih sedikit orang yang mengenal pempek di kota Duri sedangkan UMKM ini terletak di lokasi yang cukup strategis, yaitu di Jalan Khayangan Tengah, merupakan tempat yang sering dilalui setiap kalangan baik sepulang kerja ataupun di waktu istirahat makan siang. Di lokasi ini juga tempat yang padat penduduk dan terlihat di waktu sore sering terlihat orang ramai berlalu-lalang.

Dengan kondisi ini dapat disimpulkan bahwa dibutuhkannya strategi pemasaran yang optimal guna meningkatkan minat dari konsumen terhadap pempek di UMKM Pempek Len-Lin ini.

Perencanaan untuk mengoptimalkan strategi pemasaran produk pempek di UMKM ini menggunakan metode analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunities dan Threats) dan QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix). Analisis SWOT merupakan analisis faktor yang ditentukan secara sistematis baik dari internal perusahaan berupa kekuatan dan kelemahan dan dari eksternal perusahaan berupa peluang dan ancaman untuk merumuskan strategi pemasaran perusahaan yang optimal (Absa & Suseno, 2022; Levia, 2023; Ramdani et al., 2022; D. N. Setiawan et al., 2023). Pengambilan keputusan untuk menentukan strategi selalu berhubungan dengan pengembangan misi, tujuan dan strategi serta kebijakan dari perusahaan. Dengan demikian perencanaan strategi (strategic planner) harus menganalisis faktor-faktor strategis perusahaan baik dari faktor internal (kekuatan dan kelemahan) maupun dari faktor eksternal (peluang dan ancaman) dalam kondisi yang ada disaat ini. Analisis SWOT digunakan untuk membandingkan antar faktor internal dan dan eksternal (Efendi et al., 2022; Permata et al., 2020; Rizki et al., 2021, 2022)

Selain SWOT, selanjutnya metode yang digunakan untuk menyusun strategi pemasaran pada kasus ini yaitu dengan Matriks QSPM. Matriks QSPM digunakan untuk melakukan evaluasi dan memilih strategi terbaik untuk diterapkan di perusahaan dengan mempertimbangkan faktor internal maupun faktor eksternal yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Alternatif strategi menggunakan matrix QSPM merupakan strategi yang paling baik untuk dapat diterapkan pada organisasi atau perusahaan dalam meneliti permasalahan strategi pemasaran. Analisis QSPM merupakan analisis yang dilakukan pada

tahap akhir untuk menentukan pemilihan strategi pemasaran (Kurniastuti, 2018).

Permasalahan yang sedang dihadapi UMKM Pempek Len-Lin ini yang paling krusial adalah kurangnya minat konsumen terhadap produk yang dijual. Adapun permasalahan yang berhubungan dengan kurangnya minat dari konsumen adalah Proses pemasaran pempek di UMKM (Alim & Suseno, 2022; Fitriani Surrayya Lubis et al., 2022; Nursyanti, 2023; Pratama et al., 2023; Wicaksono & Yuamita, 2022) Pempek Len-Lin ini masih belum optimal dan belum dikenal masyarakat sekitar. Dari segi harga, Pempek Len-Lin menetapkan harga produk ini terbilang sangat murah dan terjangkau untuk semua kalangan dibandingkan harga yang ditetapkan dari pesaing yang menjual produk yang sama. Pesaing yang menjual produk yang sama juga masih belum banyak. Pempek Len-Lin ini terletak di lokasi yang cukup strategis yaitu terletak di jalan Khayangan kota Duri dimana lokasi tersebut dapat dikatakan sebagai lokasi kuliner di kota duri. Dari peninjauan lapangan secara langsung dapat disimpulkan bahwasanya masyarakat sekitar belum terlalu mengenal pempek dan ada beranggapan bahwa pempek ini harganya mahal karena pada umumnya penjual pempek di kota Duri menetapkan harga yang terbilang cukup tinggi. Kemudian, sehubungan dengannya perkembangan zaman dan masyarakat cenderung belanja melalui via online dan delivery, seperti belanja melalui Gojek, Grab dan lain sebagainya (Al Faritsy, 2022; Anastasya & Yuamita, 2022; Dewi et al., 2022; Ismaya & Suseno, 2022; Fitriani Surayya Lubis et al., 2022; Nursyanti & Nina, 2022), Pempek Len-Lin belum menerapkan strategi tersebut. Hal ini membuktikan bahwa masih kurangnya strategi dalam memasarkan produk yang dilakukan oleh UMKM ini. Sehingga, perlu dilakukan pengoptimalan dalam strategi pemasaran serta mendemonstrasikan bahwa Pempek Len-Lin ini memiliki cita rasa yang enak dan harga yang sangat

terjangkau kepada masyarakat guna meningkatkan penjualan konsumen untuk membeli produk ini (Ismaya & Suseno, 2022; A. D. Setiawan et al., 2022; Yuriandhan et al., 2022)

METODE

Kegiatan paling awal yang dilakukan dalam penelitian adalah mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, dan menetapkan tujuan penelitian. Pada penelitian ini membutuhkan responden untuk mendapatkan data dari kuesioner yang akan diolah, maka penentuan jumlah populasi dan sampel diperlukan untuk mengetahui jumlah responden yang dibutuhkan dalam penelitian.

Setelah data kuesioner didapatkan, data tersebut harus diuji validitas dan reliabilitasnya. Jika data tidak valid dan reliable, maka penyebaran kuesioner dilakukan kembali. Jika data valid dan reliable, maka dilanjutkan pada tahap pengolahan data.

Langkah awal pengolahan data yaitu pada matrix IFE dan matrix EFE. Setelah skor diperoleh dari pengolahan tersebut, dilakukanlah pengolahan matrix IE yang bertujuan untuk menentukan posisi strategi yang harus dilakukan oleh perusahaan dalam mengembangkan strategi pemasaran.

Setelah itu, melakukan analisis matrix SWOT untuk menentukan strategi-strategi yang tepat untuk meningkatkan penjualan perusahaan. Kemudian melakukan analisis matrix QSPM untuk mendapatkan total attractive score (TAS) dari strategi-strategi tersebut. TAS berfungsi untuk menentukan posisi atau ranking dari strategi tersebut dan ranking yang teratas dijadikan prioritas strategi untuk dilakukan dalam meningkatkan penjualan pada perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Matrix IFE

Hasil analisis dari Internal Factor Evaluation pada UMKM Pempek Lenlin memiliki total nilai skor sebesar 2,961.

Matrix IFE

Hasil analisis dari Eksternal Factor Evaluation pada UMKM Pempek Lenlin memiliki total nilai skor sebesar 2,919.

Tabel 1. Matrix Internal Factor Evaluation

Kekuatan	Bobot	Rating	Skor
Memiliki ciri khas menu yang berbeda	0,100203	2,96	0,297
Harga yang terjangkau bagi semua kalangan	0,100542	2,97	0,299
Memiliki citra rasa yang enak	0,098849	2,92	0,289
Kualitas produk terjaga	0,10088	2,98	0,301
Memiliki lokasi yang strategis	0,100203	2,96	0,297
Packaging praktis dan mudah dibawa kemana-mana	0,093771	2,77	0,260
Kelemahan	Bobot	Rating	Skor
Teknologi yang diterapkan masih kurang optimal	0,100203	2,92	0,289
Lingkungan kurang strategis	0,103927	3,07	0,320
Kurangnya Promosi bagi konsumen	0,100203	2,92	0,287
Penyajian yang cukup lama	0,103927	3,07	0,320
Total			2,961

Sumber: Pengolahan Data, 2023

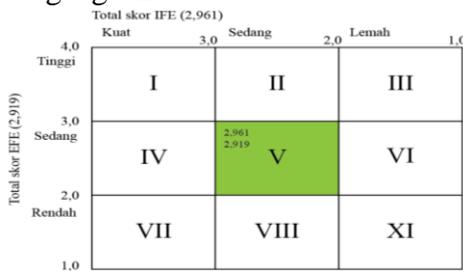
Tabel 2. Matrix Eksternal Factor Evaluation

Peluang	Bobot	Rating	Skor
Kemajuan teknologi memberikan peluang produk untuk dipasarkan secara meluas	0,100377	2,93	0,294
Peningkatan industri makanan cepat saji	0,095923	2,8	0,269
Memiliki tempat yang strategis	0,103188	3,01	0,31
Pertumbuhan penduduk	0,102775	3	0,308
Tren makanan cepat saji meningkat	0,101405	2,96	0,3
Membangun hubungan baik dengan pelanggan	0,098664	2,88	0,284
Ancaman	Bobot	Rating	Skor
Banyaknya restoran makanan cepat saji sehingga mudah meniru produk sendiri	0,100377	2,93	0,294
Beralihnya makanan pada pesaing sejenis	0,097979	2,86	0,28
Selera konsumen berubah-ubah	0,101405	2,96	0,3
Meningktanya harga bahan baku	0,097979	2,86	0,28
Total			2,919

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Matrix Internal-Eksternal

Hasil tersebut menempatkan strategi pemasaran untuk UMKM Pempek Lenlin pada sel V yang disebut strategi Pertahankan dan Pelihara. Pada posisi memungkinkan pemilik usaha untuk menggunakan strategi umum yaitu penetrasi pasar dengan memperluas pasar melalui promosi, pengembangan produk dengan cara menambah menu atau memperbaiki resep dan pengembangan pasar dengan memperluas target pasar secara geografis.



Gambar 1. Rekapitulasi Faktor Internal-Eksternal

Analisis Matrix SWOT

Analisis ini menggunakan data yang telah diperoleh dari matriks IFE dan EFE.

Tabel 3. Analisis SWOT

IFE	Kekuatan	Ancaman
	1. Memiliki ciri khas menu yang berbeda	1. Teknologi yang diterapkan masih kurang optimal
	2. Harga yang terjangkau bagi semua kalangan	2. Lingkungan kurang strategis
	3. Memiliki citra rasa yang enak	3. Kurangnya Promosi bagi konsumen
	4. Kualitas produk terjaga	4. Penyajian yang cukup lama
	5. Memiliki lokasi yang strategis	
	6. Packaging praktis dan mudah dibawa kemana-mana	

EFE

Peluang	S-O	W-O
1. Kemajuan teknologi memberikan peluang produk untuk dipasarkan secara meluas	1. Meningkatkan kualitas produk dan menjaga rasa tetap enak dengan memberikan jaminan kepada konsumen	1. Memanfaatkan kemajuan teknologi untuk melakukan pemasaran seperti memposting flyer di sosial media
2. Peningkatan industri makanan cepat saji	2. Desain packaging yang simple dan menarik untuk proses branding agar mudah diingat oleh konsumen	2. Membuat akun sosial media instagram dan rutin mempromosikan produk dan berikan penawaran-penawaran menarik seperti diskon dan bonus pembelian kepada konsumen
3. Memiliki tempat yang strategis		
4. Pertumbuhan penduduk		
5. Tren makanan cepat saji meningkat		
6. Membangun hubungan baik dengan pelanggan		

Ancaman	S-T	W-T
1. Banyaknya restoran makanan cepat saji sehingga produk sendiri	1. Menawarkan harga yang stabil tanpa mengorbankan kualitas produk	1. Memberikan penawaran diskon kepada konsumen atau bonus produk saat konsumen membeli produk
2. Beralihnya makanan pada pesaing sejenis	2. Menambah daftar menu baru guna menarik perhatian konsumen dan memberikan banyak pilihan kepada konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan	
3. Selera konsumen berubah-ubah		
4. Meningkatnya harga bahan baku		

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Analisis Matrix QSPM

Matriks Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) merupakan tahap akhir dari analisis formulasi strategi berupa pemilihan alternatif terbaik dan pengambilan keputusan untuk memilih strategi yang paling tepat digunakan oleh perusahaan. Adapun peringkat strategi yang tepat digunakan untuk perusahaan sesuai dari peringkat dan nilai TAS yang paling tinggi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Peringkat Alternatif Strategi

No	Alternatif Strategi	Skor TAS	Peringkat
1	Meningkatkan kualitas produk dan menjaga rasa tetap enak dengan memberikan jaminan kepada konsumen	6,04	1
2	Menawarkan harga yang stabil tanpa mengurangi kualitas produk	5,76	2
3	Menambah daftar menu baru guna menarik perhatian konsumen dan memberikan banyak pilihan kepada konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan	5,48	4
4	Memanfaatkan kemajuan teknologi untuk melakukan pemasaran seperti <i>mem-posting flyer</i> di sosial media	5,58	3
5	Memberikan penawaran diskon kepada konsumen atau bonus produk saat konsumen membeli produk cukup banyak	4,91	7
6	Membuat akun sosial media instagram dan rutin mempromosikan produk dan berikan penawaran-penawaran menarik seperti diskon dan bonus pembelian kepada konsumen	5,32	5
7	Desain packaging yang simple dan menarik untuk proses branding agar mudah diingat oleh konsumen	5,06	6

Sumber: Pengolahan Data, 2023

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor internal dan eksternal dapat mempengaruhi penjualan suatu usaha. Faktor yang paling mempengaruhi penjualan diantaranya adalah kualitas produk dan harga jual. Selain itu, kemajuan teknologi juga dapat dimanfaatkan dalam penentuan strategi untuk meningkatkan penjualan salah satunya dengan melakukan promosi di media sosial. Hasil dari analisis SWOT dan matrix QSPM dalam penelitian ini telah ditetapkan untuk meningkatkan penjualan dari hasil rekapitulasi bahwa strategi pemasaran yang diprioritaskan menurut ranking dari total attractive score diantaranya adalah meningkatkan kualitas produk dan menjaga rasa tetap enak dengan memberikan jaminan kepada konsumen, menawarkan harga yang stabil tanpa mengurangi kualitas produk dan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk melakukan pemasaran seperti *mem-posting flyer* di sosial media

DAFTAR PUSTAKA

- Absa, A. S. M., & Suseno, S. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Eq Spacing Dengan Metode Statistic Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effects Analysis (FMEA) Pada PT. Sinar Semesta. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan, 1*(III), 183–201.
- Al Faritsy, A. Z. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Ember Cat Tembok 5kg Menggunakan Metode New Seven Tools:(Studi Kasus: PT. X). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan, 1*(3), 231–242.
- Alim, M. H., & Suseno, S. (2022). Analisa Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Continuous Review System dan Periodic Review System di PT XYZ. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan, 1*(III), 163–172.
- Anastasya, A., & Yuamita, F. (2022).

- Pengendalian Kualitas Pada Produksi Air Minum Dalam Kemasan Botol 330 ml Menggunakan Metode Failure Mode Effect Analysis (FMEA) di PDAM Tirta Sembada. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(I), 15–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.5582/6/tmit.v1i1.4>
- Dewi, A. S., Inayati, T., & Efendi, M. J. (2022). Pengaruh Digital Marketing, Electronic Word of Mouth, dan Lifestyle terhadap Keputusan Pembelian pada Marketplace Shopee Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(III), 202–209.
- Efendi, A., Rizki, M., Lubis, F. S., & Hadiyul, M. I. (2022). An Analysis of the Crispy Mushroom Business For Small And Medium-Sized Enterprises (SMEs) In Indonesia. *The International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*.
- Ismaya, Y. B., & Suseno, S. (2022). Analisis Pengendalian Bahan Baku Ubi Jalar Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dan H-Sin Rau PT. Galih Estetika Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(II), 123–130.
- Kurniastuti, C. (2018). *Pemilihan Strategi Pemasaran Desa Wisata Edukasi Dengan Metode Qspm*.
- Levia, D. (2023). Analisis Proses Produksi CPO Untuk Mengidentifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Mutu CPO. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 2(2), 82–89.
- Lubis, Fitriani Surayya, Afifah, A. U., & Suherman, S. (2022). Strategi Pengembangan Usaha Tunas Jaya Paving dengan Metode BCG dan Evaluasi Price Strategy. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(4), 254–266.
- Lubis, Fitriani Surrayya, Farahitari, B. G., & Yola, M. (2022). Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Pembuatan Paving Block Menggunakan Metode Heuristic Silver Meal. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(II), 104–113.
- Nursyanti, Y. (2023). Optimasi Persediaan Dengan Pendekatan Deterministik Dinamis Pada Industri Manufaktur. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 2(I), 8–18.
- Nursyanti, Y., & Nina, A. (2022). Perencanaan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Manufaktur dengan Pendekatan Probabilistik. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(4), 333–348.
- Permata, E., Rizki, M., ... P. P.-S. J. S., 2020, U., Gilang Permata, E., Rizki, M., Papilo, P., Mahabbah Zain, A., Teknik Industri, J., Sains dan Teknologi, F., Sultan Syarif Kasim Riau Jl Soebrantas No, U. H., & Baru, S. (2020). Analisa Strategi Pemasaran Dengan Metode BCG (Boston Consulting Group) dan Swot. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 17(2), 92–100. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/12329>
- Pratama, N. A., Dito, M. Z., Kurniawan, O. O., & Al-Faritsy, A. Z. (2023). Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode Seven Tools Dan Kaizen Dalam Upaya Mengurangi Tingkat Kecacatan Produk. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 2(2), 53–62.
- Ramdani, L. M. M., Al Farity, A. Z., & Al Faritsy, A. Z. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Pada Produksi Base Plate R-54 Menggunakan Metode Statistical Quality Control Dan 5S. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(II), 85–97.
- Rizki, M., Ghifari, A., Hui, W. L., Permata, E. G., Siregar, M. D., Umam, M. I. H.,

- & Harpito, H. (2021). Determining Marketing Strategy At LPP TVRI Riau Using SWOT Analysis Method. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 3(1), 10–18.
- Rizki, M., Khulidatiana, K., Kusmanto, I., Lubis, F. S., Silvia, S., Surayya Lubis, F., Teknik Industri, J., Sains dan Teknologi, F., Sultan Syarif Kasim Riau Jl Soebrantas No, U. H., & Baru, S. (2022). Aplikasi End User Computing Satisfaction pada Penggunaan E-Learning FST UIN SUSKA. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 19(2), 154–159. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/14730>
- Setiawan, A. D., Yamani, A. Z., & Winati, F. D. (2022). Pengukuran Kepuasan Konsumen Menggunakan Customer Satisfaction Index (CSI) dan Importance Performance Analysis (IPA)(Studi Kasus UMKM Ahul Saleh). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(4), 286–295.
- Setiawan, D. N., Mulyana, E., Rokhim, K. A., Nurraudah, R., & Yuamita, F. (2023). Perancangan Produk E-Fruitcard Bagi Penyandang Tunagrahita. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 2(1), 1–7.
- Wicaksono, A., & Yuamita, F. (2022). Pengendalian Kualitas Produksi Sarden Menggunakan Metode Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dan Fault Tree Analysis (FTA) Untuk Meminimalkan Cacat Kaleng Di PT XYZ. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(III), 145–154.
- Yuriandhan, M. R., Yamani, A. Z., & Karima, H. Q. (2022). Implementasi E-Sales Berbasis Open Source Sebagai Transformasi Dan Efisiensi Proses Bisnis (Studi Kasus Penjualan Lokal Pt Perkebunan Tambi). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(4), 322–333.